

**SKRIPSI**

**GAME TEBAK LAGU DOLANAN BAHASA JAWA  
DENGAN METODE KOMPRESI *LOSSY* BERBASIS *ANDROID***

Oleh :

**JOAN PERMADI**

**2010-51-230**

**SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK  
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2015**

# **SKRIPSI**

## **GAME TEBAK LAGU DOLANAN BAHASA JAWA DENGAN METODE KOMPRESI *LOSSY* BERBASIS *ANDROID***

Oleh :

**JOAN PERMADI**

**2010-51-230**

**SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK  
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2015**



## UNIVERSITAS MURIA KUDUS PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : *GAME* TEBAK LAGU DOLANAN BAHASA JAWA DENGAN  
METODE TEKNIK KOMPRESI *LOSSY* BERBASIS *ANDROID*

NAMA : JOAN PERMADI

Mengijinkan Skripsi Teknik Informatika ini disimpan di Perpustakaan Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut :

1. Skripsi adalah hak milik Program Studi Teknik Informatika UMK Kudus
2. Perpustakaan Teknik Informatika UMK dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi
4. Berikan tanda V sesuai dengan kategori Skripsi

☐

Sangat Rahasia

(Mengandung isi tentang keselamatan/  
kepentingan Negara Republik Indonesia)

☐

Rahasia

(Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan)

☒

Biasa

Disahkan Oleh :

Penulis

Pembimbing Utama

Joan Permadi  
201051230

Tri Listyorini, M.Kom  
NIDN. 0616088502

Alamat : Rendeng Rt 02 Rw 05 Kudus  
Tanggal : 5 Desember 2014

5 Desember 2014



## UNIVERSITAS MURIA KUDUS

### PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : *GAME* TEBAK LAGU DOLANAN BAHASA JAWA DENGAN  
METODE TEKNIK KOMPRESI *LOSSY* BERBASIS *ANDROID*  
NAMA : JOAN PERMADI  
NIM : 2010-51-230

“Saya menyatakan dan bertanggung Jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Kudus, 5 Desember 2015







**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

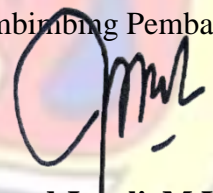
JUDUL : *GAME* TEBAK LAGU DOLANAN BAHASA JAWA DENGAN  
METODE TEKNIK KOMPRESI *LOSSY* BERBASIS *ANDROID*  
NAMA : JOAN PERMADI  
NIM : 2010-51-230

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui,  
Kudus, 5 Desember 2014

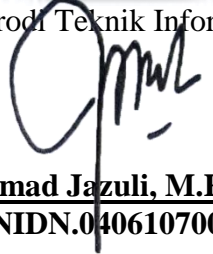
Pembimbing Utama

  
**Tri Listyorini, M.Kom**  
**NIDN.0616088502**

Pembimbing Pembantu

  
**Ahmad Jazuli, M.Kom**  
**NIDN.0406107004**

Mengetahui  
Ka. Prodi Teknik Informatika

  
**Ahmad Jazuli, M.Kom**  
**NIDN.0406107004**



## UNIVERSITAS MURIA KUDUS

### PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : *GAME TEBAK LAGU DOLANAN BAHASA JAWA DENGAN  
METODE TEKNIK KOMPRESI LOSSY BERBASIS ANDROID*

NAMA : JOAN PERMADI

NIM : 2010-51-230

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 14 Desember 2015. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Kudus, 26 Desember 2015

Ketua Penguji

Arief Susanto, ST, M.Kom  
NIDN. 0603047104

Anggota Penguji 1

Tutik Khotimah, M.Kom  
NIDN. 0608068502

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Rochmad Winarso, ST., MT.  
NIDN. 0610701000001138

Ka. Prodi Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, M.Kom  
NIDN. 0406107004

## **ABSTRACT**

*Game Guess the song Speak Java with the Java language musical themes that rely on memory and knowledge of music and song. This game could be proof that Indonesia is able and can preserve the Java language with song song Dolanan antiquity, so in modern times as now central Java language in particular areas will not become extinct by time. This game is made with a more android-based interactive and interesting, because among children and teenagers today prefer pop music from the blood song the Java language, and also to foster a sense of care about the importance of Javanese culture. With data compression technique using a lossy method can directly compress the song and video which we will show in this game, this technique serves discard useless data and shrink the file is too large to be burdensome course of the game so that by the time the game is played will go smoothly. This game will be an easy and practical option to reduce stress and can be as a medium to increase the knowledge of Javanese culture.*

*Keywords: Games, Music, Javanese, Compression Techniques.*



## ABSTRAK

*Game* Tebak Lagu Dolanan Bahasa Jawa dengan tema musik bahasa Jawa yang mengandalkan memori dan pengetahuan tentang musik dan lagu. *Game* ini bisa menjadi bukti bahwa Indonesia mampu dan dapat melestarikan bahasa Jawa dengan lagu tembang Dolanan jaman dahulu, agar di jaman modern seperti sekarang ini bahasa daerah khususnya Jawa tengah tidak akan punah dimakan waktu. *Game* ini dibuat dengan berbasis *android* yang lebih interaktif dan menarik, karena dikalangan anak-anak dan remaja jaman sekarang lebih menyukai musik pop dari pada lagu daerah bahasa Jawa, dan juga untuk menumbuhkan rasa peduli akan pentingnya kebudayaan bahasa Jawa. Dengan teknik kompresi data menggunakan metode *lossy* dapat mengompres langsung lagu yang akan kita tampilkan dalam permainan ini, teknik ini berfungsi membuang data yang tidak berguna dan mengecilkan *file* yang terlalu besar yang akan memberatkan jalannya *game* sehingga pada saat *game* dimainkan akan berjalan dengan lancar. *Game* ini akan menjadi pilihan yang mudah dan praktis untuk mengurangi *stres* dan bisa sebagai salah satu media untuk menambah pengetahuan akan budaya Jawa.

Kata Kunci : *Game*, Musik, Bahasa Jawa, Teknik Kompresi.





## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “*Aplikasi Game Tebak Lagu Dolanan Bahasa Jawa menggunakan Metode Kompresi Lossy berbasis Android*”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Dr. Suparno SH. MS, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Rochmad Winarso, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Tri Listyorini, M.Kom, selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
7. Ibu dan Bapak serta Kakak-kakakku tersayang yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, doa dan materi yang sangat berarti.
8. Teman-Teman TI Angkatan 2010 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan saran dan motivasi.
9. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran dari berbagai pihak untuk sempurnanya sebuah karya tulis. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, 5 Desember 2014

## DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SAMPUL.....	ii
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN PENULIS .....	iv
PERSETUJUAN SKRIPSI .....	v
PENGESAHAN SKRIPSI .....	vi
ABSTRACT .....	vii
ABSTRAK.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Analisis Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah .....	2
1.5 Tujuan Penelitian.....	2
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Penelitian Terkait.....	4
2.2 Landasan Teori .....	5
2.2.1 Pengertian Game.....	5
2.2.2 Teknik Kompresi .....	5

2.2.3 Musik .....	6
2.2.4 Android .....	6
2.3 Storyboard .....	6
2.3.1 Jenis-jenis Bagan Alur Flowchart.....	7
2.4 Kerangka Berfikir .....	8
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Artificial Intellegence .....	10
3.2 Game Playing .....	10
3.3 Pengembangan Multimedia .....	11
3.3.1 Consept .....	11
3.3.2 Design .....	12
3.3.3 Material Collecting .....	12
3.3.4 Assembly .....	13
3.3.5 Testing .....	13
3.3.6 Distribution .....	14
3.4 Teknik Kompresi .....	14
3.4.1 Pengertian Dekompresi .....	15
3.4.2 Metode Lossy .....	15
3.4.3 Aplikasi Kompresi .....	16
3.4.4 Metode Lossly .....	16
3.5 Aplikasi Convert Mp3 .....	16
<b>BAB IV ANALISA, PERANCANGAN DAN DESAIN</b>	
4.1 Analisa System .....	19
4.1.1 identifikasi masalah .....	19
4.2 Analisa Kebutuhan .....	19
4.2.1 Analisa Kebutuhan Software .....	20
4.2.2 Analisa Kebutuhan Hardware .....	20
4.3 Perancangan Program .....	20
4.3.1 Struktur Utama .....	20
4.3.2 Bagan Alur Flowcart .....	21

4.3.3	Bagan Alur Storyboard.....	25
4.4	Perancangan Game .....	29
4.4.1	Halaman Pembuka.....	29
4.4.2	Halaman Menu Utama.....	29
4.4.3	Halaman Menu Game.....	30
4.4.4	Halaman Petunjuk .....	30
4.4.5	Halaman Score Pemain.....	31
4.4.6	Halaman Game Tebak Lagu Dolanan Bahasa Jawa... 31	
4.4.7	Halaman Informasi Game Halaman Tebak Lagu .....	32
4.4.8	Halaman Game Tebak Gambar .....	33
<b>BAB V PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI</b>		
5.1	Pembahasan Penelitian .....	34
5.1.1	Tampilan Loading .....	34
5.1.2	Tampilan Menu .....	35
5.1.3	Tampilan Halaman Petunjuk .....	35
5.1.4	Tampilan Halaman Menu <i>Game</i> .....	36
5.1.5	Tampilan Halaman Best Score .....	37
5.1.6	Tampilan Game Tebak Lagu Dolanan Bahasa Jawa . 37	
5.1.7	Tampilan Informasi Game Tebak Lagu Dolanan .....	38
5.1.8	Tampilan Game Tebak Gambar .....	39
5.2	Implementasi .....	39
5.3	Pengujian .....	40
5.3.1	Pengujian 1 .....	40
5.3.2	Pengujian 2 .....	43
5.3.3	Pengujian 3 .....	44
5.3.4	Kesimpulan Hasil Pengujian Keseluruhan .....	45
5.4	Publikasi .....	45
5.4.1	Proses Upload Game .....	45
5.4.2	Rating Aplikasi Game .....	50



## BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....	52
6.2 Saran.....	52

## DAFTAR PUSTAKA



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>program Flowchart</i> .....	7
Tabel 4.1 Bagan Alur Storyboard .....	25



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran Game .....	9
Gambar 2.2 Metode Pengembangan Multimedia.....	11
Gambar 3.1 Proses Convert Lagu .....	17
Gambar 3.2 Proses unggah File .....	18
Gambar 3.3 Proses Convert Mp3 .....	18
Gambar 4.1 Struktur Menu .....	20
Gambar 4.2 <i>Flowchat</i> Halaman Utama.....	21
Gambar 4.3 <i>Flowchat</i> Halaman Game.....	22
Gambar 4.4 <i>Flowchat</i> Halaman Game Tebak Lagu.....	23
Gambar 4.5 <i>Flowchat</i> Halaman Point Game Tebak Lagu .....	24
Gambar 4.6 <i>Flowchat</i> Halaman Game Tebak Gambar .....	24
Gambar 4.7 halaman pembuka.....	29
Gambar 4.8 halaman menu utama.....	29
Gambar 4.9. Halaman Menu Game.....	30
Gambar 4.10. Halaman Menu petunjuk .....	30
Gambar 4.11. Halaman Score Pemain .....	31
Gambar 4.12. Halaman Tampilan Game Tebak Lagu .....	32
Gambar 4.13. Halaman informasi Game Lagu .....	33
Gambar 4.14. Halaman Tampilan Game Tebak Gambar.....	33
Gambar 5.1 Tampilan Loading .....	34
Gambar 5.2 Tampilan menu utama .....	35
Gambar 5.3 Tampilan halaman petunjuk .....	36
Gambar 5.4 tampilan halaman menu game.....	36
Gambar 5.5 Tampilan halaman best score .....	37
Gambar 5.6 Tampilan Game Tebak Lagu.....	38

Gambar 5.7 Tampilan halaman informasi game .....	38
Gambar 5.8 Tampilan Game Tebak Gambar .....	39
Gambar 5.9 Pengujian Black Box Testing .....	42
Gambar 5.10. Pengujian Pada Layar Smartphone Android .....	43
Gambar 5.11. Pengujian Pada RAM Smartphone Android .....	44
Gambar 5.12. Masuk Pada Google Play Developer.....	45
Gambar 5.13. Login Akun Google Play Developer.....	46
Gambar 5.14. Halaman Developer Play Store .....	46
Gambar 5.15. Tambah Aplikasi Baru .....	47
Gambar 5.16. Proses Upload File .....	47
Gambar 5.17. Aplikasi Masuk Pada Halaman Google Play .....	48
Gambar 5.18. Mengisi Deskripsi Game.....	48
Gambar 5.19 Penentuan Harga Aplikasi.....	49
Gambar 5.20. Aplikasi Siap Dipublikasikan.....	49
Gambar 5.21. Aplikasi Sudah Masuk Daftar List.....	50
Gambar 5.22. Tampilan Game di Play Store .....	51
Gambar 5.23. Tampilan Rating Aplikasi .....	51



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Lembar Revisi Sidang Skripsi

